

## THON MIGNON

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

(Informations rassemblées à partir des rapports du Groupe de travail sur les thons néritiques et d'autres sources citées)

## MESURES DE CONSERVATION ET DE GESTION

Le thon mignon (*Thunnus tonggol*) de l'océan Indien est actuellement soumis à un certain nombre de mesures de conservation et de gestion adoptées par la Commission :

- Résolution 15/01 *Concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI*
- Résolution 15/02 *Statistiques exigibles des parties contractantes et parties coopérantes non contractantes de la CTOI (CPC)*
- Résolution 14/05 *Sur un registre des navires étrangers autorisés pêchant les espèces sous mandat de la CTOI dans la zone de compétence de la CTOI et sur les informations relatives aux accords d'accès*
- Résolution 12/11 *Concernant la mise en place d'une limitation de la capacité de pêche des parties contractantes et parties coopérantes non contractantes*
- Résolution 10/08 *Sur un registre des navires en activité pêchant les thons et l'espadon dans la zone de compétence de la CTOI*

## INDICATEURS HALIEUTIQUES

*Thon mignon : Généralités*

Le thon mignon (*Thunnus tonggol*) est une espèce océanique qui forme des bancs de taille variable. Il est le plus abondant dans les zones de grands plateaux continentaux. Le **Tableau 1** présente quelques traits de vie importants pour la gestion.

**TABLEAU 1.** Thon mignon : Biologie du thon mignon (*Thunnus tonggol*) de l'océan Indien.

Paramètre	Description
Répartition et structure du stock	Espèce océanique qui forme des bancs de taille variable. Il est le plus abondant dans les zones de grands plateaux continentaux. Se nourrit de divers poissons, céphalopodes et crustacés, en particulier de larves de stomatopodes et de crevettes. Aucune information sur la structure de stock du thon mignon n'est disponible dans l'océan Indien.
Longévité	~20 ans
Maturité (50 %)	<b>Age</b> : n.d.; femelles n.d. mâles n.d. <b>Taille</b> : femelles et mâles ~40 cm LF (océan Pacifique).
Période de ponte	La saison du frai varie selon l'endroit. Au large de la côte ouest de la Thaïlande, il existe deux saisons de frai distinctes : janvier-avril et août-septembre.
Taille (longueur et poids)	Maximum : Femelles et mâles 145 cm LF ; poids 35,9 kg. La taille la plus courante dans l'océan Indien est comprise entre 40 et 70 cm. Croissance rapide atteignant 40–46 cm LF à 1 an.

n.d. = non disponible. Sources : Chang et al. 2001, Froese & Pauly 2009, Griffiths et al. 2010a, b, Kaymaran et al. 2011

*Thon mignon – Pêcheries et tendances des captures*

- Principales pêcheries : le thon mignon est principalement capturé au moyen de filets maillants et, dans une moindre mesure, de sennes côtières et de traînes (**Tableau 2** ; **Fig. 1**).
- Principales flottilles (c.-à-d. prises les plus élevées ces dernières années) : Près de la moitié des prises de thon mignon dans l'océan Indien sont réalisées par la R.I. d'Iran (filet maillant), suivie de l'Indonésie (filet maillant, traîne), du Pakistan (filet maillant) et de l'Inde (filet maillant) (**Fig. 2**).
- Tendances des prises conservées : Les prises estimées de thon mignon ont augmenté progressivement depuis le milieu des années 1950, atteignant environ 15 000 t au milieu des années 1970, plus de 35 000 t au milieu des années 1980, et plus de 96 000 t en 2000. Entre 2000 et 2005, les prises ont diminué, mais elles sont remontées depuis et ont atteint les niveaux les plus élevés jamais enregistrés – plus de 170 000 t en 2011.

Depuis 2009 environ, la R.I. d'Iran a déclaré de fortes augmentations des prises de thon mignon dans les eaux côtières de la mer d'Arabie, suite à la menace de piraterie et au déplacement de l'effort de pêche (et à une modification du ciblage) des fileyeurs qui opéraient auparavant dans le nord-ouest de l'océan Indien. Depuis 2013, des prises plus faibles ont été déclarées, très probablement en réponse à la réduction de la menace de piraterie et à la reprise des activités de pêche hauturières.

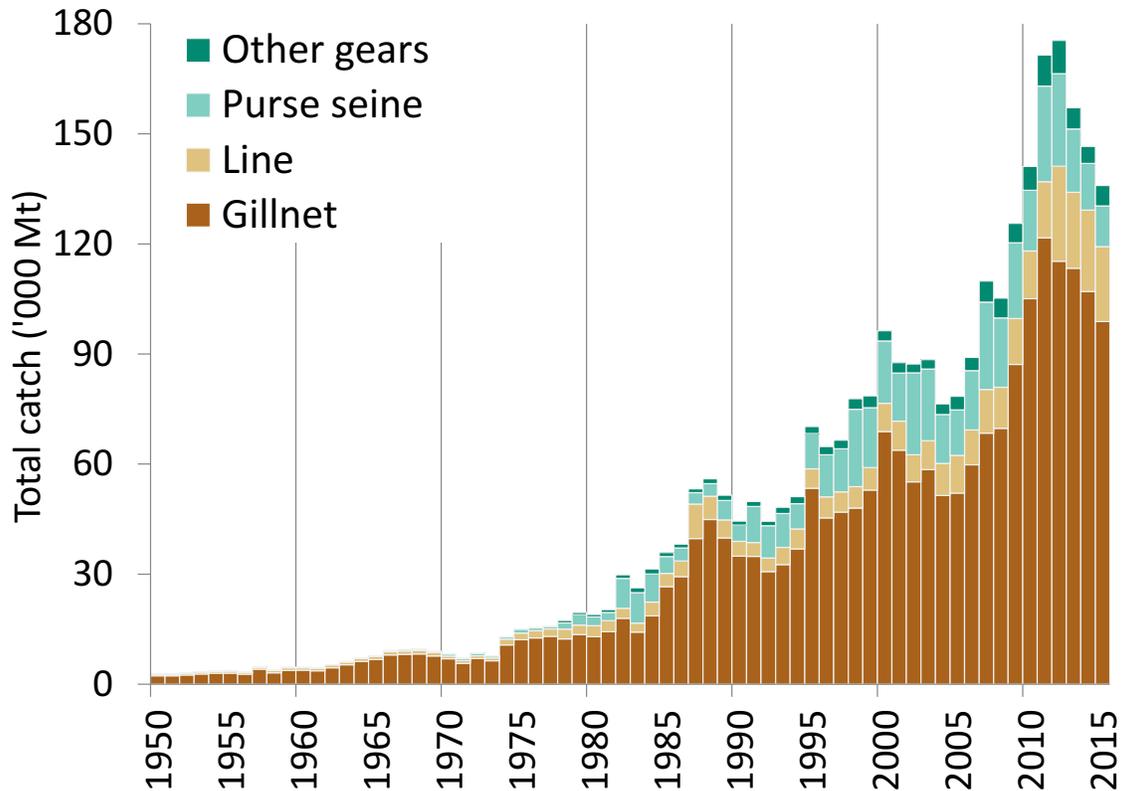
- Niveaux de rejet : considérés comme étant très faibles bien que les estimations des rejets soient inconnues pour la plupart des pêcheries.

**Changements dans les séries de captures** : aucun changement significatif dans les séries de captures du thon mignon depuis le GTTN en 2015.

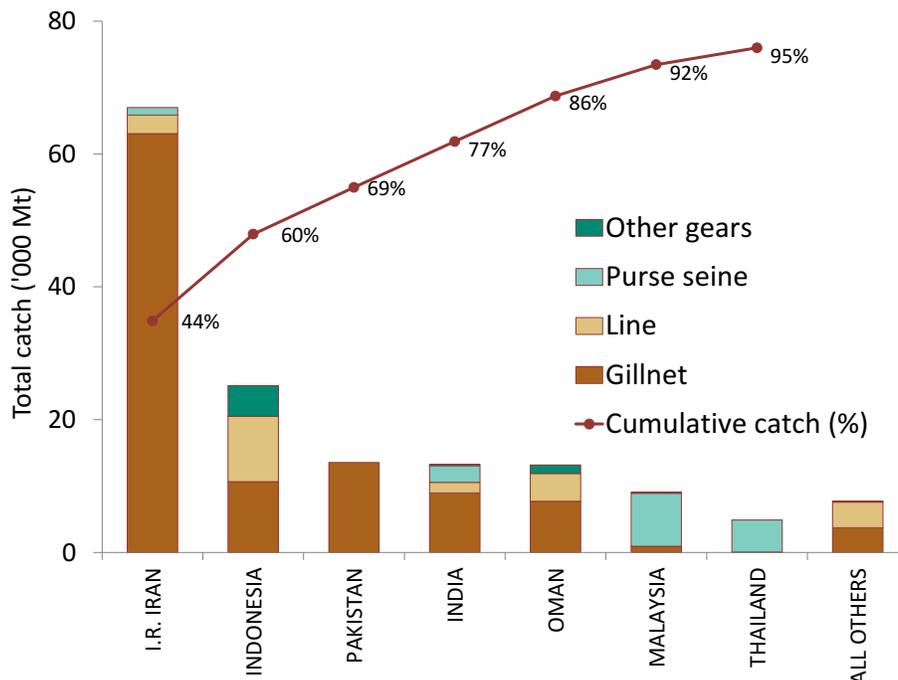
**TABLEAU 2.** Thon mignon : Meilleurs estimateurs scientifiques des prises de thon mignon par type de pêcherie, pour la période 1950-2015 (en tonnes) (données en date d'octobre 2016)

Pêcherie	Par décennie (moyenne)						Par année (pour ces dix dernières années)									
	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Senne	61	204	1,012	4,863	10,933	17,719	16,128	23,838	18,885	20,649	16,531	26,062	25,218	17,227	12,770	11,110
Filet maillant	2,960	6,224	10,026	25,838	41,648	63,485	59,802	68,398	69,708	87,159	105,094	121,672	115,278	113,370	107,059	98,817
Ligne	551	810	1,564	4,349	5,016	9,502	9,514	11,929	11,206	12,494	12,977	15,295	25,891	20,707	22,128	20,450
Autres	0	0	125	1,090	1,992	3,731	3,638	5,686	5,460	5,300	6,513	8,467	9,073	5,789	4,642	5,542
<b>Total</b>	<b>3,572</b>	<b>7,238</b>	<b>12,727</b>	<b>36,141</b>	<b>59,589</b>	<b>94,437</b>	<b>89,081</b>	<b>109,851</b>	<b>105,260</b>	<b>125,601</b>	<b>141,115</b>	<b>171,496</b>	<b>175,459</b>	<b>157,093</b>	<b>146,599</b>	<b>135,920</b>

Les tailles des thons mignons capturés par les pêcheries de l'océan Indien se situent généralement entre 20 cm et 100 cm selon le type d'engin utilisé, la saison et la zone. Les pêcheries opérant dans la mer d'Andaman (senne et traîne côtières) tendent à capturer des thons mignons de petite taille (20 cm–45 cm) tandis que les pêcheries au filet maillant de l'Iran et du Pakistan (mer d'Arabie) capturent des spécimens plus grands (50–100 cm).



**Fig. 1.** Thon mignon : Prises annuelles de thonine orientale par engin, telles qu'enregistrées dans la base de données de la CTOI (1950–2015) (données en date d'octobre 2016).



**Fig. 2.** Thon mignon : Prises moyennes dans l'océan Indien au cours de la période 2012–2015, par pays. Les pays sont classés de gauche à droite selon l'importance de leurs prises de thon mignon déclarées. La ligne rouge indique la proportion (cumulative) des prises de thon mignon des pays concernés, par rapport aux prises totales combinées de cette espèce déclarées par tous les pays et toutes les pêcheries (données en date d'octobre 2016).

### *Thon mignon – estimation des prises : problèmes relatifs aux données*

Les prises conservées de thon mignon ont été dérivées d'informations incomplètes et sont donc incertaines<sup>1</sup> (Fig. 3), surtout dans le cas des pêcheries suivantes :

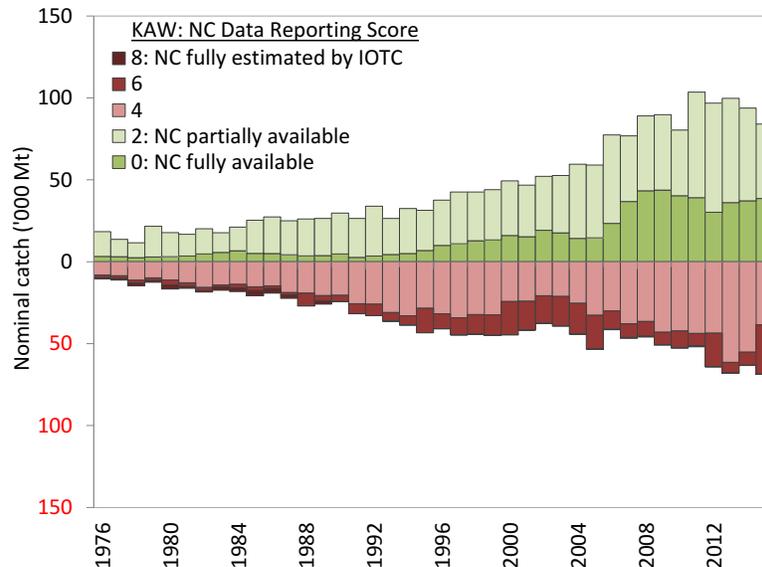
- **Pêcheries artisanales de l'Indonésie** : L'Indonésie n'a pas déclaré ses prises de thon mignon en tant que telles ou par engin pour la période 1950-2004 ; les captures de thon mignon, de thonine orientale et d'autres espèces ont été déclarées de manière agrégée pour cette période. Auparavant, le Secrétariat de la CTOI utilisait les prises déclarées depuis 2005 pour décomposer les agrégations de la période 1950–2004 par engin et espèce. Toutefois, une révision récente effectuée en 2012 par le Secrétariat de la CTOI à travers un consultant indépendant a indiqué que les prises de thon mignon avaient été largement surestimées par l'Indonésie. Bien que les nouvelles estimations des prises de thon mignon en Indonésie demeurent incertaines, les nouveaux chiffres sont considérés comme étant plus fiables que ceux existant auparavant.

Par ailleurs, le Secrétariat de la CTOI mène depuis 2014 un projet pilote d'échantillonnage des pêcheries artisanales au nord et à l'ouest de Sumatra, afin d'améliorer les estimations des prises par espèce des pêcheries côtières. L'un des principaux problèmes réside dans la classification erronée, par les autorités de district indonésiennes, des thons juvéniles (*tongkol*) dans la catégorie « thon mignon » (*Thunnus tonggol*), ce qui semble avoir surestimé les prises de thon mignon pendant plusieurs années. Grâce aux résultats de l'échantillonnage pilote, le Secrétariat de la CTOI travaille avec l'Indonésie pour améliorer encore les estimations sur le thon mignon.

- **Pêcheries artisanales d'Inde et d'Oman** : Bien que ces pays déclarent leurs prises de thon mignon, jusqu'à récemment elles ne l'étaient pas par engin. Le Secrétariat de la CTOI a utilisé d'autres informations pour répartir par engin les prises déclarées par Oman. Les prises de l'Inde ont également été revues par le consultant indépendant en 2012 et classées par engin sur la base de rapports officiels et d'informations issues de plusieurs autres sources.

<sup>1</sup> L'incertitude au niveau des estimations de capture est estimée par le Secrétariat et dépend de la quantité de traitements nécessaires lors de déclarations contradictoires des captures, du niveau d'agrégation des captures par espèce et par engin, et enfin du nombre de pêcheries non déclarantes pour lesquelles les captures doivent être estimées.

- Pêcheries artisanales du Myanmar et de la Somalie : Ces pays n'ont jamais déclaré leurs prises de thon mignon au Secrétariat de la CTOI. Les niveaux de capture sont inconnus mais il est peu probable qu'ils soient conséquents. Dans le cas du Myanmar, les prises sont issues de la FAO et de la SEAFDEC (pour plusieurs années).
- Autres pêcheries artisanales : Le Secrétariat de la CTOI a dû estimer les prises de thon mignon des pêcheries artisanales du Yémen (aucune donnée déclarée au Secrétariat de la CTOI) et, jusqu'à récemment, de la Malaisie (prises des principaux thons néritiques agrégées et déclarées en tant que thon mignon).



**Fig. 3.** Thon mignon : captures nominales : incertitudes dans les estimations des prises annuelles (1950-2015). Les prises sont évaluées en fonction des normes de déclaration de la CTOI, selon lesquelles un score de 0 indique que les prises sont entièrement déclarées selon les normes de la CTOI ; un score compris entre 2 et 6 qu'elles ne sont pas entièrement déclarées par engin et/ou espèce (c.-à-d. partiellement ajustées par engin et espèce par le Secrétariat de la CTOI) ou pour toute autre raison fournie dans le document ; et un score de 8 correspond aux flottilles qui ne déclarent pas leurs données de capture à la CTOI (elles sont estimées par le Secrétariat de la CTOI) (données en date d'octobre 2016).

#### *Thon mignon – Tendances de l'effort*

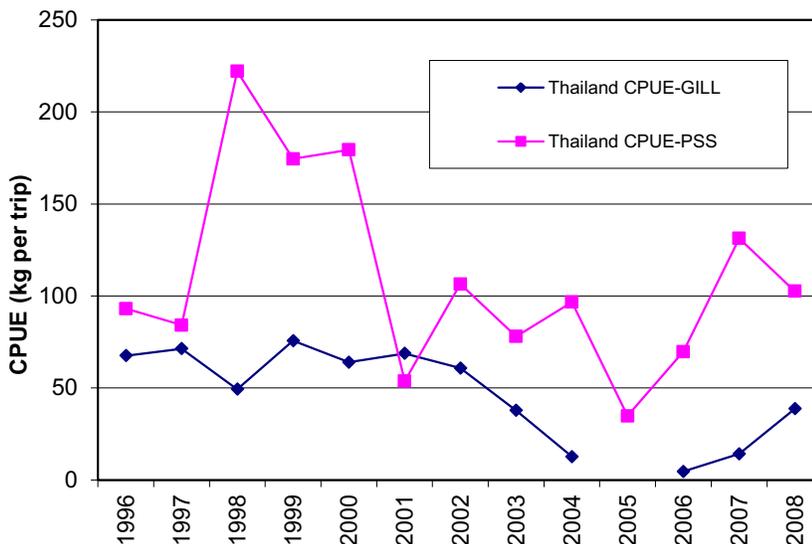
- Disponibilité : Les tendances de l'effort sur le thon mignon dans l'océan Indien ne sont pas connues, en raison du manque de données de prises et effort.

#### *Thon mignon – Tendances des prises par unité d'effort (PUE)*

- Disponibilité : très incomplètes, données uniquement disponibles sur de courtes périodes et pour certaines pêcheries (**Tableau 3**).
- Principales séries de PUE disponibles : senne côtière et filet maillant de la Thaïlande (c.-à-d. disponibles sur 10 ans – **Fig. 4**).

**TABLEAU 3.** Thon mignon : Disponibilité des séries de prises et effort, par pêcherie et année (1970–2015)<sup>2</sup>. Veuillez noter qu'aucune donnée de prises et effort n'est disponible entre 1950 et 1971.

Gear-Fleet	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	00	02	04	06	08	10	12	14	
PSS-Malaysia																								
<b>PSS-Thailand</b>																								
PS-EU-Spain																								
PS-Iran, IR																								
PS-Seychelles																								
PS-NEI																								
GILL-India																								
GILL-Indonesia																								
GILL-Iran, IR																								
GILL-Malaysia																								
GILL-Oman																								
GILL-Pakistan																								
<b>GILL-Thailand</b>																								
<b>LINE-Australia</b>																								
LINE-Indonesia																								
LINE-Malaysia																								
LINE-Oman																								
LINE-Yemen																								
OTHR-Australia																								
OTHR-Indonesia																								
OTHR-Malaysia																								
OTHR-Oman																								



**Fig. 4.** Thon mignon : Séries de PUE nominales des pêcheries au filet maillant (GILL) et à la senne côtière (PSS) de Thaïlande dérivées des données sur les prises et effort disponibles (1996–2008).

**Thon mignon – Tendances des tailles ou des âges des poissons (p. ex. par longueur, poids, sexe et/ou maturité)**

- **Tailles** : les tailles des thons mignons capturés par les pêcheries de l’océan Indien se situent généralement entre 20 cm et 100 cm selon le type d’engin utilisé, la saison et la zone (**Tableau 4**). Les pêcheries opérant dans la mer d’Andaman (senne et traîne côtières) tendent à capturer des thons mignons de plus petite taille (par ex. 20–45 cm) tandis que les pêcheries au filet maillant de la R.I. d’Iran et du Pakistan (mer d’Arabie) capturent des spécimens plus grands (p. ex. 50–100 cm).
- **Données de fréquence de taille** : très incomplètes, données uniquement disponibles pour certaines pêcheries.

Principales sources d’échantillons de taille : R.I. d’Iran (filet maillant) et Oman (filet maillant).

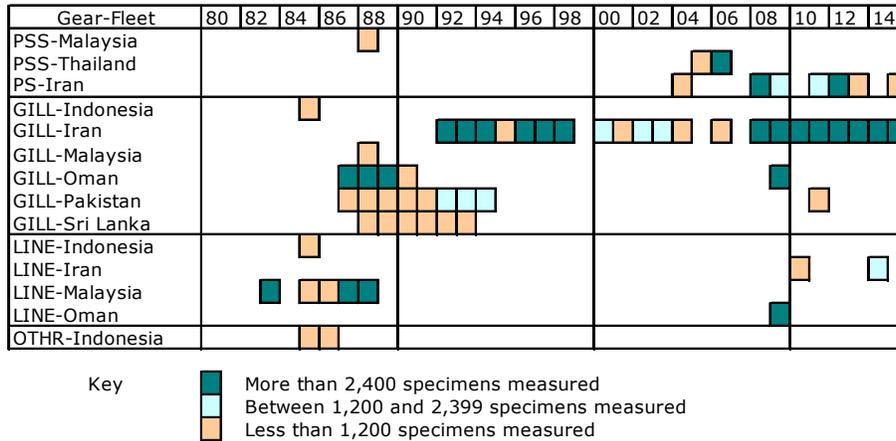
La répartition des tailles dérivée des données disponibles pour les pêcheries au filet maillant est présentée dans la **Fig. 5**. Le nombre total d’échantillons, sur toute la période, est également bien inférieur à la norme d’échantillonnage

<sup>2</sup> A noter : la liste ci-dessus n’est pas exhaustive, elle ne montre que les pêcheries pour lesquelles les données de prises et effort sont disponibles dans la base de données de la CTOI. De plus, selon les pêcheries, les prises et effort des années présentées dans le tableau peuvent ne pas être disponibles pour chacun des mois de ces années.

minimale d'un poisson par tonne de prises, recommandée par le Secrétariat de la CTOI pour évaluer de manière fiable les changements dans les poids moyens.

- Tableau des prises par taille (âge) : indisponible, en raison du manque d'échantillons de taille et de l'incertitude quant à la fiabilité des estimations des prises conservées.
- Données sur le sex-ratio : n'ont pas été fournies au Secrétariat par les CPC.

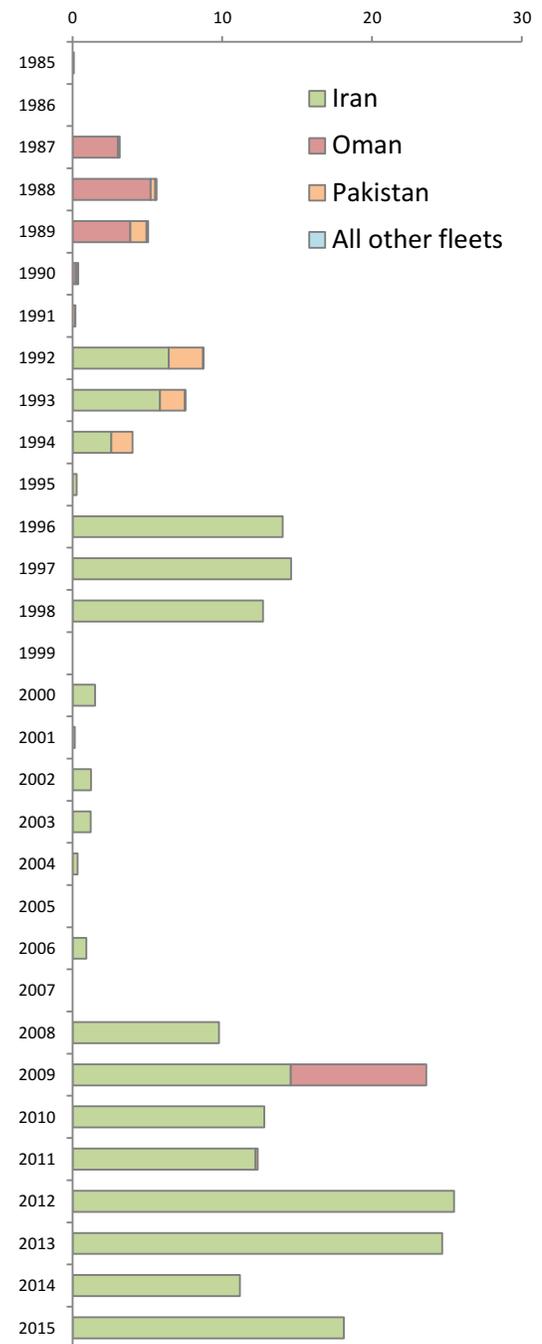
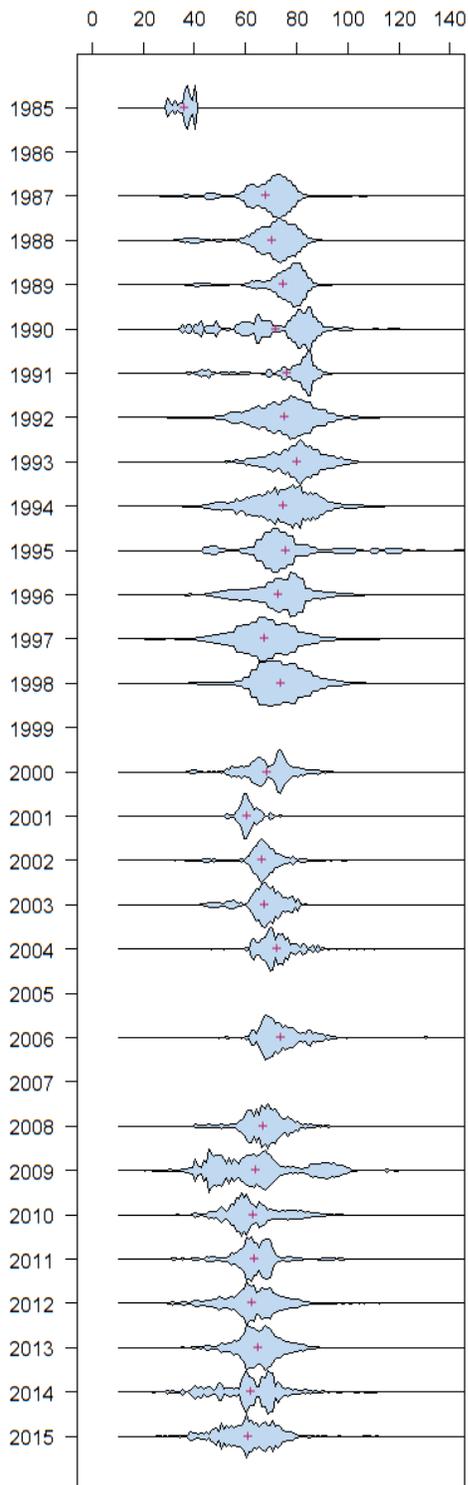
**TABLEAU 4.** Thon mignon : Disponibilité des données de fréquences de taille, par pêcherie et année (1980–2015)<sup>3</sup>. Veuillez noter qu'aucune donnée de fréquence de taille n'est disponible pour la période 1950–1982.



<sup>3</sup> A noter : la liste ci-dessus n'est pas exhaustive, elle ne montre que les pêcheries pour lesquelles les données de taille sont disponibles dans la base de données de la CTOI. De plus, selon les pêcheries, les données de taille des années présentées dans le tableau peuvent ne pas être disponibles pour chacun des mois de ces années.

Thon mignon (tous les échantillons) : taille (en cm)

Thon mignon (échantillons du filet maillant) :  
taille (en cm)



**Fig. 5.** Thon mignon : A gauche - Thon mignon (pêcheries au filet maillant) : Répartition des fréquences de taille (nombre total de poissons mesurés par classe de taille de 1 cm) dérivées des données disponibles au Secrétariat de la CTOI. A droite - Nombre de spécimens de thon mignon (pêcheries au filet maillant) dont la taille a été échantillonnée, par flottille et année.

## ÉVALUATION DE STOCK

Deux approches d'évaluation, à savoir un modèle traditionnel « prises-PME » et une méthode optimisée fondée uniquement sur les prises (OCOM), ont été appliquées au thon mignon en 2016. Ces approches ont fourni des estimations similaires de la PME et le même avis d'état de stock. Le modèle OCOM a été utilisé pour le rapport final et l'avis d'état de stock (**Tableau 5**).

**TABLEAU 5.** Thon mignon (*Thunnus tonggol*) : Principales quantités de gestion issues de la méthode OCOM utilisée en 2016.

Quantité de gestion	océan Indien
Estimation des prises la plus récente (2014)	146 751 t
Prises moyennes au cours des 5 dernières	158 495 t
PME (fourchette plausible)	143 153 t <sup>5</sup> (105 604–193 762)
Période de référence utilisée dans l'évaluation	1950 – 2014
F <sub>PME</sub> (fourchette plausible)	0,39 (0,29–0,54)
B <sub>PME</sub> (fourchette plausible)	297 689 (196 714–545 071)
F <sub>actuelle</sub> /F <sub>PME</sub> (fourchette plausible)	1,03 (0,88–1,26)
B <sub>actuelle</sub> /B <sub>PME</sub> (fourchette plausible)	0,99 (0,78–1,19)
SB <sub>actuelle</sub> /SB <sub>PME</sub> (IC 80 %)	n.d.
B <sub>actuelle</sub> /B <sub>0</sub> (fourchette plausible)	0,50 (0,39–0,60)
SB <sub>actuelle</sub> /SB <sub>0</sub> (IC 80 %)	n.d.
B <sub>actuelle</sub> /B <sub>0, F=0</sub> (IC 80 %)	n.d.
SB <sub>actuelle</sub> /SB <sub>0, F=0</sub> (IC 80 %)	n.d.

n.d. non disponible ; moyennes géométriques et fourchettes plausibles

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Chiang W-C, Hsu H-H, Fu S-C, Chen S-C, Sun C-L, Chen W-Y, Liu D, Su W-C (2001) *Reproductive biology of longtail tuna (Thunnus tonggol) from coastal waters off Taiwan*. IOTC–2011–WPNT01–30
- Froese R, Pauly DE (2009) FishBase, version 02/2009, FishBase Consortium, <www.fishbase.org>
- Griffiths SP, Fry GC, Manson FJ, Lou DC (2010a) *Age and growth of longtail tuna (Thunnus tonggol) in tropical and temperate waters of the central Indo-Pacific*. ICES JMar Sci 67:125–134
- Griffiths S, Pepperell J, Tonks M, Sawynok W, Olyott L, Tickell S, Zischke M, Lynne J, Burgess J, Jones E, Joyner D, Makepeace C, Moyle K (2010b) *Biology, fisheries and status of longtail tuna (Thunnus tonggol), with special reference to recreational fisheries in Australian waters*. FRDC Final Report 2008/058, 101 pp
- Kaymaram F, Darvishi M., Parafkandeh F, Ghasemi S, Talebzadeh SA (2011) *Population dynamic parameters of Thunnus tonggol in the north of the Persian Gulf and Oman Sea*. IOTC–2011–WPNT01–18

<sup>4</sup> Données au moment de l'évaluation

<sup>5</sup> médiane = 140 326